
柯伊伯带天体研究获新进展

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/8418.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

柯伊伯带天体研究获新进展。近日，美国宇航局（NASA）的数据显示，一个被称为Arrokoth的遥远太阳系天体，就像一个红色的雪人。此前，这个编号为2014 MU69的小天体一直被昵称为天涯海角。

NASA的新视野号宇宙飞船在2019年1月拍摄了Arrokoth的照片。当时，新视野号在3538公里外飞过Arrokoth。这颗小天体位于冥王星之外寒冷的柯伊伯带，当时，最早被哈勃望远镜发现的Arrokoth距太阳大约65亿公里，比冥王星还远约16亿公里。这也是迄今为止人们拍摄下的太阳系中最远的天体。

研究发现这颗总长约36公里的小天体是由两个球体连接构成，较大球体扁平，较小球体呈圆形。这个小天体的颜色比冥王星更红，是迄今人类探测器造访过的太阳系颜色最红的天体。

近日出版的《科学》刊登了这次任务的科学家对这个岩石天体的最新发现。研究表明，它的两个星叶是由以前独立的天体形成的，但它们并不像看起来那么平坦，可能是因为它们太阳系早期（至少40亿年前）温和地合并组成了如今的双叶天体。

这表明Arrokoth可能是在太阳系的局部塌陷云中形成的，而不是分级积聚方式形成的，后者是指来自星系不同部分的天体因碰撞而形成了该双叶天体。

研究人员还从Arrokoth陨坑的密度推断出其有约40亿年的古老年龄，也支持了其是在局部太阳系坍塌云中形成的。

科学家还研究了Arrokoth表面的组成、颜色和温度。这颗天体之所以非常红，可能是因为宇宙射线炸开了它的表面，产生了红色的有机分子。与太阳系外的许多天体不同，Arrokoth的表面没有冻结的水，不过它有甲醇冰。

Arrokoth可能是柯伊伯带中轨道相似的典型天体。加州大学洛杉矶分校的天文学家David Jewitt说。但他表示，要得出最终结论，还需要另一艘宇宙飞船的造访。在我们看到它之前，我们永远无法确定。

据介绍，Arrokoth的命名来源于美洲原住民波瓦坦人所使用的阿尔贡金语中的天空一词，运行哈勃望远镜和新视野号的团队都在马里兰州，而波瓦坦人聚居的切萨皮克湾地区也部分位于马里兰州。

Arrokoth象征了美国切萨皮克湾地区原住民的力量和耐力。

新视野号探测器于2006年1月17日发射升空，主要目的是对冥王星、冥卫一等柯伊伯带天体进行探测。该探测器将成为人类有史以来最快的人造飞行物体，它飞越月球绕地球轨道不到9个小时，到达木星引力区只用了13个月。（来源：中国科学报 唐一尘）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1126/science.aay3999>

作者：J. R. Spencer 来源：《科学》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发